

24.01.12 **Neurologie**

Frauen schalten in der Gruppe das Gehirn runter

Frauen schneiden im IQ-Test besser ab, wenn sie sich nicht mit anderen messen müssen. Ihnen steht die Angst im Weg, schlechter zu sein.

Von Danielle Bengsch



Foto: pa / beyond

Konkurrenz verschüttet Talente - das wird in einer neuen Studie deutlich

WEITERFÜHRENDE LINKS

Hormone: Was die Länge von Zeige- und Ringfinger verrät

Behinderung im Alltag: Wie Menschen ihr Gehirn ...

In der Schule, der Universität und im Berufsleben: Immer wieder müssen wir unsere Leistung und Problemlösungsfähigkeit in Gruppen beweisen. Das bedeutet oft Druck: Die Noten können im Vergleich zu Mitschülern schlechter sein, oder man bleibt auf der Karriereleiter hinter den Kollegen zurück. Dann gilt es schlau zu sein und aufzuholen. Doch gerade dann, wenn man sich mit anderen vergleicht, kann dies besonders schwerfallen.

THEMEN

- Intelligenz
- Frauen

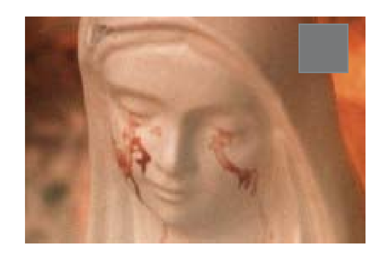
Das beweist nun eine Studie von Wissenschaftlern des Virginia Tech Carilion Research Institute, die im Fachmagazin "Philosophical Transactions of the Royal Society B" erschienen ist.

Das Team um den Neurowissenschaftler Read Montague untersuchte den Einfluss von Gruppendruck auf die Intelligenz von 69 Studenten und Studentinnen zweier amerikanischer Universitäten. Seine Erkenntnis: Besonders Frauen konnten ihre Intelligenz in Prüfungssituationen, in denen sie sich mit anderen messen mussten, nicht voll ausschöpfen. Sie schnitten, trotz ähnlich hohem Intelligenzquotienten (IQ), schlechter ab als ihre männlichen Mitstreiter.

"Unsere Studie zeigt, welche unerwarteten und dramatischen Konsequenzen selbst subtile Bewertungen innerhalb von Gruppen auf die kognitiven Fähigkeiten des Einzelnen haben können", sagt Kenneth Kishinda, einer der Autoren der Studie.



Neurologie
Elektronik für das Gehirn



Mystischer Unsinn
Was hinter Phänomenen steckt

Wissen, das keiner braucht, aber gut ankommt

Thomas Jefferson, einer der Gründervater der USA und Mitautor der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung, besaß bis zu seinem Lebensende 1826 eine Plantage in Virginia, auf der er mehr als 200 Sklaven hielt. Nur drei von diesen ließ er frei - die Kinder, die er mit einer seiner Sklavinnen gezeugt hatte.

Um die Gehirnaktivität der Probanden zu analysieren, nutzten die Forscher psychologische Tests und funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRI).

Zunächst absolvierten die Probanden jeder für sich einen IQ-Test. Alle Teilnehmer, unabhängig vom Geschlecht, schnitten dabei überdurchschnittlich gut ab. Das Mittel lag bei 126 Punkten. Doch diese Ergebnisse erfuhren die Frauen und Männer vorerst nicht. Vielmehr mussten sie einen weiteren Intelligenztest über sich ergehen lassen.

Dieses Mal wurden sie in Gruppen von fünf Personen eingeteilt. Jeweils zwei Gruppenmitglieder wurden während der Prüfung im fMRI beobachtet. So konnten die Forscher ihre Gehirnaktivität analysieren.

Nun bekamen die Probanden den Druck der Gruppe zu spüren, denn bei diesem Test waren die Resultate öffentlich: Jeder erfuhr, wie er im Vergleich zu den restlichen Mitgliedern abgeschnitten hatte. Wie im wahren Leben teilten die Forscher danach erfolgreiche Probanden in eine, weniger erfolgreiche Teilnehmer in eine andere Gruppe ein. Der IQ der schwächeren Gruppe lag im Durchschnitt 17 Punkte niedriger als der Ausgangs-IQ – ein drastischer Unterschied.

Dieser fiel unter den im Magnetresonanztomografen gescannten 27 Teilnehmern noch größer aus. Besonders Frauen hielten hier dem Gruppendruck schlechter stand. Ein Großteil, 11 von 14, landete in der unterdurchschnittlich erfolgreichen Gruppe. Dabei waren sie mit denselben Voraussetzungen, das heißt mit einem ähnlich hohen IQ, ins Rennen gestartet wie die Männer.

Ein Blick in ihre Gehirne gibt Aufschluss: Anfänglich war bei allen Probanden die Amygdala besonders aktiv. Sie verbindet Gefühle mit Ereignissen – auch die Prüfung mit der Angst. Die erfolglosen Teilnehmer konnten ihre Angst nicht überwinden. Sie stand ihnen bei der Lösung der Aufgaben im Weg.

Bei den erfolgreichen Probanden ließ die Aktivität der Amygdala während des Tests nach. Dafür feuerten die Neuronen des präfrontalen Cortex vermehrt, ihre Problemlösungsfähigkeit war höher. Wer in der Rangfolge aufstieg, durfte sich über eine gesteigerte Aktivität des bilateralen Nucleus accumbens freuen, bekannt als "Belohnungszentrum" des Gehirns.

Die Forscher hatten nicht mit geschlechtsspezifischen neuronalen Unterschieden gerechnet. Angesichts der Ergebnisse fragt sich Kishinda: "Übersehen wir durch unser Konkurrenzdenken einen großen Teil unserer Talente?"